



AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE EXTRAÇÃO *FILTER BAG SYSTEM* PARA OBTENÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA FIBROSA EM DETERGENTE NEUTRO EM COMPARAÇÃO AO MÉTODO OFICIAL DA ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS (AOAC)

Sarah Ellen Eduardo Bernardo, Alberto Magno Fernandes

A fibra é um importante constituinte dos alimentos na nutrição de ruminantes, pois representa a porção dos alimentos que ocupa espaço no interior do trato gastrointestinal desses animais e é mais resistente às ações digestoras. Portanto, sua análise tem muita relevância, pois permite caracterizar um alimento e estimar seu valor energético. A metodologia oficial (AOAC 2002.04) para determinação da fibra, originalmente descrita por Van Soest & Wine (1967) e por último, padronizadas por Mertens (2002), é realizada em Fibertec ou sistema de refluxo convencional com uso de cadinhos filtrantes. Com o intuito de diminuir o custo e obter maior rapidez nos resultados, foram desenvolvidas metodologias semi ou totalmente automatizadas, denominadas *Filter Bag System*. Objetivou-se avaliar a acurácia e precisão dos diferentes aparelhos de extração na determinação da fibra e comparar com o método oficial. Foram avaliados os teores de aFDN_{mo} (matéria orgânica insolúvel após tratamento com amilase e solução de detergente neutro contendo sulfito de sódio) em 20 alimentos diferentes, utilizando os métodos: Fibertec, AOAC 2002.04; Refluxo convencional, AOAC 2002.04; Sistema Autoclave (Pell e Schofield, 1993); Sistema Ankom, filter bags; e Sistema de Extração em Sacos (SES), da marca Tecnal®, TNT filter bags. Não houve diferença quanto às quantidades de aFDN_{mo} determinadas para todos os alimentos utilizados entre os aparelhos de refluxo convencional e Fibertec. Entretanto, houve diferença significativa entre os métodos oficial e não oficial. O método SES determinou maior valor de fibra para o milho, diferindo da metodologia oficial e também do método Ankom ($P < 0,001$), contudo não diferiu do teor determinado em Autoclave ($P = 0,327$). O método Autoclave apresentou maior quantidade de fibra em relação ao Ankom ($P < 0,001$). Para o sorgo, de forma similar ao milho, os métodos SES e Autoclave, que não apresentaram diferenças entre si ($P = 0,999$), superestimam os valores de aFDN_{mo} em relação àqueles obtidos por metodologia oficial em aparelhos Fibertec ($P < 0,001$) e refluxo ($P < 0,001$) e também pelo Ankom ($P < 0,001$). Os métodos oficiais devem ser adotados na análise de fibra para uma melhor acurácia da sua estimativa e correta nutrição dos animais ruminantes.

Palavras-chave: Fibra, Métodos Analíticos, Ruminantes.

Instituição de fomento: CNPq e UENF.